地面气象测报业务软件（OSSMO 2004）

操作手册

第三部分

通讯组网接口软件
CNIS

第1章　概述

通讯组网接口软件（Communication Network Interface Software，简称 CNIS）是自动气象站采集计算机与中心站服务器的接口软件。它是自动气象站监控软件（SAWSS）的子软件，能实现自动气象站数据文件的自动上传；中心站对自动气象站的远程控制，包括采集器终端控制、通讯命令的接收及解析执行等；提供对网络状况的监视和通信传输情况的查询。CNIS 必须与配套的中心站组网软件相连，才能实现自动气象站的组网。

CNIS 与中心站可以有不同的通讯方式，无论何种通讯方式都是按照统一的接口标准，建立相应的动态链接库，更加方便了程序的结构和用户的使用。目前可以支持的通讯方式包括拨号网络、静态 IP 网络（SDH、X.25、VSAT 等）、动态 IP 网络（ADSL 等），随着通讯方式的发展，今后还可提供对手机短信、DCP 的支持。

在 SAWSS "系统参数" 下的 "自动站组网设置" 中，若 "启动通讯组网接口软件（CNIS）" 复选框被选中，启动 SAWSS 时，CNIS 会同时启动。CNIS 也可独立运行，由于自动气象站的通讯组网必须依赖于 SAWSS，所以启动该软件时，首先要查找 SAWSS 的安装注册信息，这些信息在安装地面气象测报业务系统软件（2004 版）时自动写入 WINDOWS 系统的注册表中，如果查找不到这些信息，将会给出 "未找到监控软件安装注册信息，运行失败！" 的系统提示信息，软件不能继续运行。

当程序正常启动后，主界面如下：

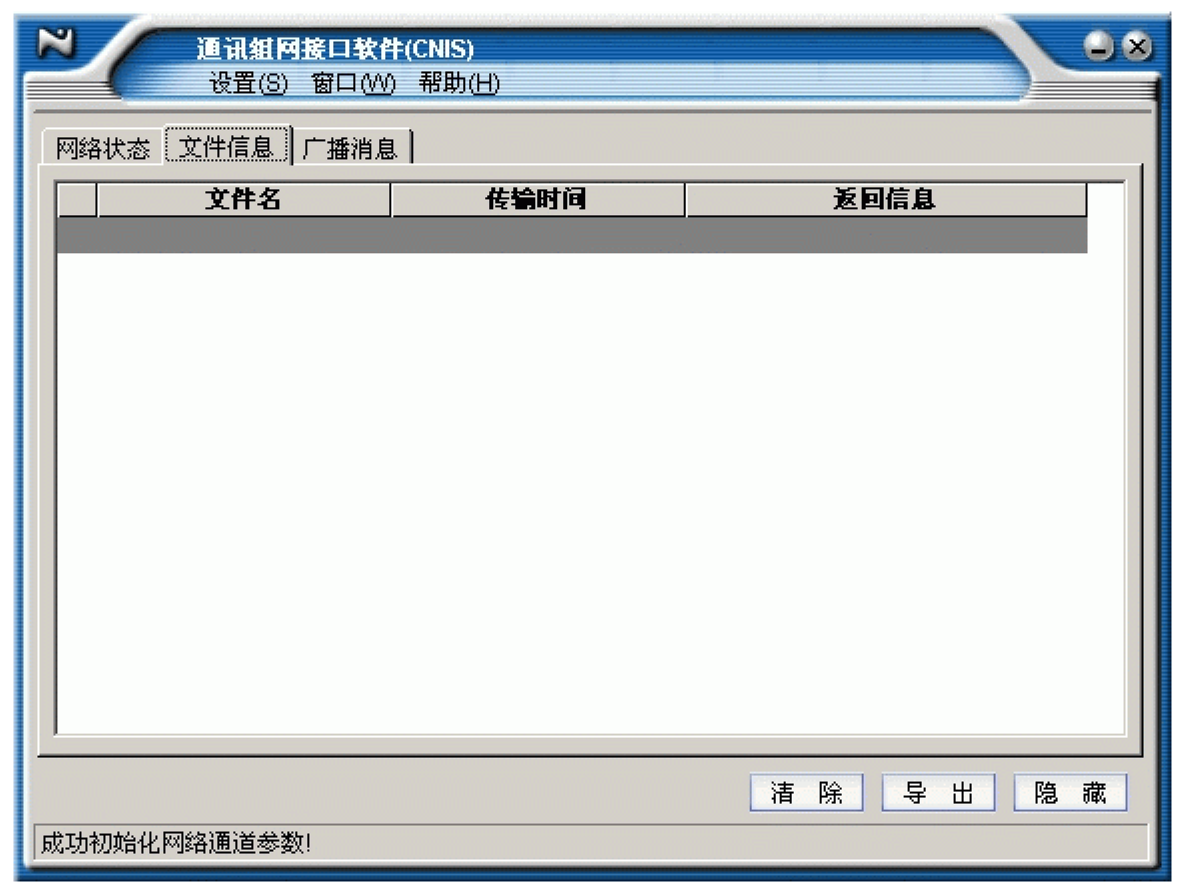


该软件用户交互设计比较简易，不需用户作过多的干预，所以主界面主要显示网络状态和通信传输的情况，分别用网络状态、文件信息和广播消息三个页面给出。

在网络状态页面中，本地连接是指 SAWSS 与 CNIS 的本地通讯；主通道是指在“自动站组网设置”中所设置的主通讯方式的通讯情况；辅通道是在“自动站组网设置”中所设置的辅通讯方式的通讯情况。

在页面下的三个按钮，“清除”为不可用状态；“刷新”是指用户可以通过点击刷新目前的网络连接状态；“隐藏”是指将主界面隐藏，只保留系统托盘中的快捷图标。

文件信息是指传输文件的详细记录（包括成功或者未成功），显示界面如下：



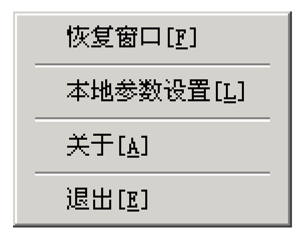
在本页面中三个按钮的名称和状态发生了一些变化，具体含义是：“清除”是指将文件的传输信息清除；“导出”是指用户可以将当天的文件传输信息保存到自定义的文本文件中；“隐藏”含义同“网络状态”页。

广播信息是指中心站的广播信息记录。

第2章　设置

2.1　恢复/隐藏窗体

简单的窗体状态变换功能，实现将程序放置到系统托盘。当窗体隐藏时，在 WINDOWS 任务栏通知区域的 CNIS 图标上，点击鼠标左键，可将隐藏的窗体恢复，点击鼠标右键，则会弹出如下菜单：



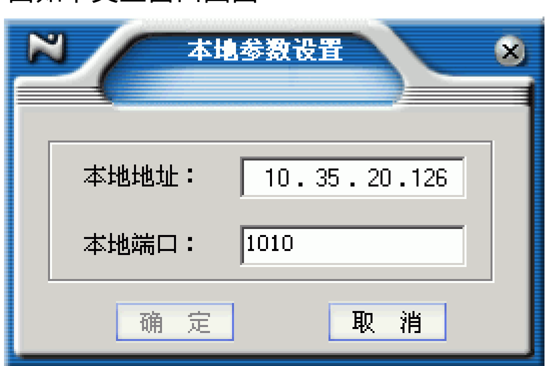
各菜单项的功能与操作同主界面中相关菜单项一样。

2.2　远程主机设置

远程主机设置与 SAWSS 中的“ 自动站组网设置 ”完全相同，在这里取名为“ 远程主机设置 ”主要为了与中心站相对应。

2.3　本地参数设置

本地参数设置是指用于与中心站通讯的本机 IP 地址和端口号。在 “ 设置 ” 菜单中选择 “ 本地参数设置 ”，即会弹出如下交互窗口画面：



其中本地地址由程序自动读取，默认为网卡的 IP 地址，若不为卡网与中心站建立的连接，则应设为与中心站相连接所确定的 IP 地址，端口号默认为 1010，若出现端口号冲突，用户可以自行设置端口号。本地地址和端口号若有改变，必须重新启动 CNIS。